

**ENSAIO NACIONAL DE
VARIEDADES DE ALGODOEIRO HERBÁCEO
I 1977/78**



EMBRAPA

**CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DO ALGODÃO
CAMPINA GRANDE – PARAÍBA**

ENSAIO NACIONAL DE
VARIEDADES DE ALGODOEIRO HERBÁCEO
I : 1977/78



EMBRAPA

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DO ALGODÃO
CAMPINA GRANDE – PARAÍBA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional
de Pesquisa do Algodão, Campina Grande, PB.

Ensaio Nacional de variedades de algodoeiro herbáceo,
I:1977/78.

Campina Grande, 1981.

63p. (EMBRAPA. CNPA. Bol. Tée., 2)

Algodão - Melhoramento. I. Série

CDD – 633. 511 52

ÓRGÃOS PARTICIPANTES

COORDENAÇÃO GERAL:

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DO ALGODÃO-EMBRAPA

COORDENAÇÃO CIENTÍFICA:

INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS

RESPONSABILIDADE POR ESTADO:

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DO ALGODÃO

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DA BAHIA

EMPRESA GOIANA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS

INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ

COLABORAÇÃO LOCAL NA EXECUÇÃO:

ACARPA – Paraná

COOPERATIVA AGRÍCOLA DE COTIA – Paraná

EMATER – Paraíba

EMATER – Pernambuco

EMATER – Rio Grande do Norte

INDUSFIBRA – Paraná

IPA – Pernambuco

SECRETARIA DA AGRICULTURA – Pará

UEPAE de Penedo (EMBRAPA) – Alagoas

UNIVERSIDADE FEDERAL – Alagoas

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS E COLABORADORES

COORDENAÇÃO GERAL:

Eleusio Curvelo Freire – CNPA

José de Alencar Nunes Moreira – CNPA

Nelson Neto Canuto – CNPA

COORDENAÇÃO E ANÁLISE CIENTÍFICAS:

Edivaldo Cia – IAC
Imre Lajos Gridi-Papp – IAC
Milton G. Fuzatto – IAC
Nelson P. Sabino – IAC

RESPONSÁVEIS E EXECUTORES REGIONAIS

NORTE/NORDESTE

João Cecílio Farias de Santana – CNPA
João Ribeiro Crisóstomo – CNPA

BAHIA

Gustavo Adolfo T. de Albuquerque – EPABA

GOIÁS

João de Deus Moraes – EMGOPA
Raimundo Jacinto M. da Silva – EMGOPA
Waldemar P. Cerqueira – EMGOPA

MINAS GERAIS

Emílio da Maia de Castro – EMBRAPA
Júlio P. Laca Buendia – EPAMIG

SÃO PAULO

Ederaldo José Chiavegato – IAC
Jesuina B. Carneiro Wiesel – IAC
Júlio Isao Kondo – IAC
Luiz Henrique Carvalho – IAC
Nelson Machado da Silva – IAC

PARANÁ

Carlos Alberto Scotti – IAPAR
José Ricoy Pires – IAPAR
Rui S. Yamaoka – IAPAR
Silvio C. Mella – IAPAR
Walter J. dos Santos – IAPAR
Wilson P. de Almeida – IAPAR

EXECUTORES E COLABORADORES LOCAIS:

NORTE/NORDESTE

Carlos Bastos de Medeiros – EMATER/PE – Jatina
Fabiano Pontes Fidalgo – SEC. AGRIC./PA – Santarém
Félix Bezerra de A. G. Filho – EMATER/RN – São Paulo do Potengi
Francisco de Assis C. Almeida – EMATER/PB – Tacima
Francisco das Chagas de Souza – EMATER/PB – Caiçara
Francisco Ubiraci Fernandes – SEC. AGRIC./PA – Santarém
Genival Monteiro de França – IPA/PE – Jatina
Jair Valério Damasceno – EMATER/RN – São Paulo do Potengi
Joaquim Nazário de Azevedo – EMBRAPA (AL) – Santana do Ipanema
José Gomes de Souza – EMATER/RN – São Paulo do Potengi
Josemar Barreto – EMATER/PB – Gurinhém
Luiz Soares de Góis – EMATER/PE – Jatina
Paulo Vanderlei Ferreira – UFAL/AL – Santana do Ipanema
Wálter Suassuna – EMATER/RN – São Paulo do Potengi

BAHIA

Ailton Costa Santos – EPABA – Irece
Antônio Amauri O. Fernandes – EPABA – Irece
Gilberto Santana Carvalho – EPABA – Guanambi
José Maria M. Lessa – IPABA – Irece
Jorge W. M. Borges – EPABA – Barreiras

GOIÁS

Avelar de Moraes Macedo
Joaquim Correia

SÃO PAULO

Ari de Arruda Veiga – IAC – Tietê
Mário Pérsio Campana – Jaú
Túlio Ribeiro Rocha – IAC – Mococa

PARANÁ

Ariovaldo L. Toledo – ACARPA – Mariluz
Idílio Passerim – ACARPA – Foz de Iguaçu
Israel B. Rodrigues – INDUSFIBRA – Foz de Iguaçu
Iwao Icizuka – C.A.C. – São Sebastião da Amoreira
Wálter Silva – IAPAR – Cambará

I N D I C E

	Pg.
Resumo	11
Introdução	13
Material e Métodos	13
Metodologia	14
Localidades	17
Resultados e Discussão	17
Conclusões	21
Summary	23
Literatura citada	25
Tabelas de análise conjunta	29
Tabelas por experimentos	32

RESUMO

Resultados obtidos em trinta experimentos de campo conduzidos no ano agrícola de 1977/78, nas principais regiões produtoras de algodão anual do País, permitiram estudar o comportamento das variedades de algodoeiro herbáceo BR-1, ALLEN 333/57, 'IAC 18', SL-7-1, 'IAC 13-1', 'IAC 16' e SL-8, com as seguintes conclusões:

1 – Com respeito à produção de algodão em caroço, e na média de todos os ensaios, as variedades BR-1, 'ALLEN 333/57' e 'IAC 18' mostraram-se como as mais produtivas, com ligeira vantagem para as duas primeiras. Forte interação com regiões foi observada, o que tornou necessária a interpretação dos dados por grandes regiões. A 'IAC 18' foi ligeiramente superior na região Centro-Sul, enquanto que as outras duas lideraram a produção nas regiões Centro-Leste e Nordeste. As demais variedades, sem diferir apreciavelmente entre si, apresentaram produção média 14% inferior à média das três mais produtivas.

2 – As variedades diferiram substancialmente em porcentagem de fibra, disso resultando um destaque para a 'IAC 18', na região Centro-Sul, no que diz respeito à produção de fibra por área. Na região Nordeste, a BR-1 e a ALLEN 333/57 compensaram a menor porcentagem da fibra por uma maior produção de algodão em caroço, acusando ligeira superioridade.

3 – Diferenças apreciáveis foram observadas entre as variedades, com respeito ao peso de capulho e peso das sementes, destacando-se quanto à primeira característica, a 'IAC 18', seguida da 'IAC 13-1' e 'IAC 16', vindo por último as demais com valores significativamente inferiores. Tendência semelhante foi observada para o peso das sementes, com melhoria da BR-1 que passou para o segundo grupo.

4 – Em ensaios apresentando condições de média para alta infestação de ramulose, as variedades SL-7-1, 'IAC 13-1', 'IAC 18' e 'IAC 16' mostraram-se como as menos suscetíveis, enquanto que a SL-8 exibiu sintomas mais severos da doença e apresentou as maiores reduções de produtividade. Também com relação à murcha de *Fusarium*, a SL-8 revelou-se como a mais suscetível.

5 – As variedades BR-1 e ALLEN 333/57 apresentaram a maior altura das plantas e, juntamente com a SL-8, foram também as mais tardias.

6 – Considerando o conjunto das várias características tecnológicas, as variedades BR-1, 'ALLEN 333/57' e 'IAC 18' destacaram-se quanto à qualidade da fibra e do fio produzidos. Especificamente, as duas primeiras apresentaram maior comprimento, enquanto que a 'IAC 18' destacou-se em Micronaire e maturidade da fibra.

INTRODUÇÃO

Iniciado nos atuais moldes, em 1977, e tendo como suporte e esforço conjunto dos principais núcleos de pesquisa com o algodoeiro no país, o sub-projeto "Ensaio Nacional de Variedades de Algodoeiro Herbáceo" tem por objetivo principal o estudo comparativo nas diversas regiões em que se cultiva o algodoeiro anual, do comportamento de variedades comerciais já utilizadas para plantio e, eventualmente, de materiais selecionados, novos e promissores, que se acham na perspectiva de serem lançados por aqueles órgãos de pesquisa. Dessa forma, à medida que possibilita verificar a capacidade adaptativa das variedades às diferentes condições de ambientes, o projeto constitui, em complementação aos programas próprios de pesquisa de cada Instituição, um instrumento valioso para a tomada de decisões referentes à introdução e substituição de variedades nas regiões consideradas. Sob outro aspecto, o projeto constitui importante fator de integração das várias equipes de pesquisadores, bem como elemento de referência para o diagnóstico de problemas e, conseqüente adequação dos programas de melhoramento genético conduzidos por essas equipes.

Dando início à divulgação dos resultados obtidos com esse trabalho, são apresentados os dados correspondentes no ano agrícola de 1977/78.

MATERIAL E MÉTODOS

Cultivares estudadas

No ano agrícola considerado, foram estudados sete materiais, a saber: IPEANE SU-01, 'IAC 18', 'ALLEN 333/57', SL-7-1, 'IAC 13-1', 'IAC 16' e SL-8.

A cultivar BR-1, recentemente lançada pelo CNPA, era denominada até Agosto de 1978, de IPEANE SU-01. Foi obtida na Estação Experimental de Surubim,

Pernambuco, a partir do cruzamento Allen 333/57 x Auburn 56 (EMBRAPA/CNPA, 1980).

A 'IAC 18' era, na época, a mais recente variedade paulista de algodoeiro, obtida no Instituto Agrônomo de Campinas, São Paulo, a partir do cruzamento IAC 64/343 x Nu-16; a primeira é uma linhagem derivada por seleção genealógica da variedade 'Acala 5675', enquanto que a Nu-16 é um genótipo portador de fatores de resistência à "mancha angular" (IAC, 1979).

A 'IAC 13-1' e a 'IAC 16' são variedades paulistas obtidas no Instituto Agrônomo de Campinas; a primeira resultou de seleção genealógica efetuada na variedade 'Acala 5675' e a segunda foi derivada por seleção a partir da variedade 'IAC RM4', por sua vez descendente da variedade 'Auburn 56'. Embora estivessem, na ocasião, praticamente substituídas na lavoura paulista, essas variedades eram ainda cultivadas em outras regiões algodoeiras do Brasil.

A SL-7-1 e a SL-8 são linhagens obtidas na Estação Experimental de Sete Lagoas, Minas Gerais. A SL-7-1, posteriormente lançada pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais como variedade 'Minas Dona Beja', resultou do cruzamento entre as variedades 'Delta and Pine Land' e 'Auburn 56'; a SL-8 foi obtida por seleção individual, a partir da 'Delta and Pine Land', tendo sido distribuída pela EPAMIG sob a denominação de 'Minas Sertaneja' (INF. AGROPECUÁRIO, 1978).

A variedade 'Allen 333/57' foi obtida pelo "Institut de Recherches du Coton et des Textiles Exotiques" (I. R. C. T.), mediante seleção realizada em um estoque conhecido como "Zaria Allen", introduzido na República do Chade (Innes e Jones, 1972).

Metodologia

O ensaio foi delineado em quadrado latino 7x7, sendo as parcelas experimentais constituídas por quatro linhas de 5m de comprimento, das quais apenas as duas centrais foram consideradas úteis. Duas linhas marginais externas foram plantadas em cada lado e em toda a extensão do ensaio.

O espaçamento padrão foi de 1m entre as linhas, tendo havido, contudo, variações de 0,80m a 1,10m, conforme o ensaio, em função de eventuais necessidades ou conveniências vigentes em cada local. Dentro das linhas o espaçamento médio entre as plantas variou de 15 a 20cm, como resultado da uniformização do número de plantas, promovida por ocasião do desbaste.

A adubação padrão no plantio foi de 10-60-80 kg/ha de N, P_2O_5 e K_2O respectivamente, no caso de solos Latossolo Roxo, de 10-60-40 nos solos arenosos e em outros argilosos que não o mencionado. Em cobertura, cerca de 30 dias após a germinação, foram aplicados 20 kg/ha de N. Todavia, a critério dos responsáveis, modificações substanciais ocorreram nas adubações de alguns ensaios, dependendo das análises químicas do solo e das recomendações específicas adotadas nas diversas regiões.

De maneira geral, nos Estados de Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Paraná, o plantio foi efetuado no período compreendido entre 15 de outubro e 10 de novembro. No Estado da Bahia, o plantio foi realizado entre 20 de novembro e 10 de janeiro, e nos Estados do Nordeste, os ensaios foram instalados principalmente no mês de maio. Em Jatina, Pernambuco, onde se conduziu o único ensaio sob irrigação, o plantio foi efetuado no dia 4 de julho, e em Santarém, no estado do Pará, o ensaio foi instalado em 21 de junho.

No plantio foi utilizado sempre um excesso de sementes, realizando-se em torno de trinta dias após a germinação, um desbaste com o objetivo de deixar 35 plantas em cada linha das parcelas experimentais. Os tratamentos culturais e a aplicação de defensivos variaram conforme o ensaio, podendo-se afirmar, que tais práticas foram feitas em nível equivalente ao das lavouras bem conduzidas das respectivas regiões.

As análises da fibra foram realizadas em amostras de 40 capulhos, colhidos no terço médio das plantas em cada parcela experimental. Em alguns casos, por razões diversas, as amostras foram constituídas por 20 capulhos apenas, o que impossibilitou a realização de estudos de fiação.

O estudo completo dos ensaios levou em consideração as seguintes características determinadas em cada canteiro experimental:

a) Produção: quantidade em kilogramas de algodão em caroço produzido em uma parcela experimental. Admitindo-se o espaçamento de 1,0m entre linhas, uma idéia aproximada da produtividade em kg/ha, pode ser obtida multiplicando-se por 1.000 as médias de produção apresentadas nas tabelas;

b) Peso de Capulho: peso médio em gramas, de 1 capulho, determinado a partir do peso total da amostra estudada;

c) Peso das Sementes: peso em gramas, de 100 sementes, revelado em uma determinação feita na amostra;

d) Porcentagem de Fibra: peso relativo da fibra obtida após o beneficiamento das amostras, expresso porcentualmente;

e) Comprimento: valor médio, em milímetros, do comprimento 2,5%, determinado no fibrógrafo Mod. 430, e obtido a partir de duas determinações feitas em cada amostra. Multiplicando-se por 1,2 os valores apresentados, obtém-se valores aproximados aos que seriam determinados para o comprimento comercial, pelos classificadores da Bolsa de Mercadorias de São Paulo;

f) Uniformidade: uniformidade média do comprimento de fibra, baseada na relação dos valores de comprimento 50% e 2,5%, fornecidos pelo fibrógrafo. É obtida a partir de duas determinações feitas em cada amostra;

g) Micronaire: índice determinado no aparelho de mesmo nome, e que representa a finura da fibra, quando são iguais às condições de maturidade. Em nosso meio representa mais comumente o complexo finura + maturidade, quando ambas as propriedades variam. É obtido mediante seis determinações efetuadas em cada amostra;

h) Pressley: índice médio referente à resistência da fibra, determinado no aparelho de mesmo nome. É obtido mediante seis determinações realizadas em cada amostra;

i) Maturidade: índice médio referente à maturidade da fibra, determinado no fibrógrafo 430, conforme o método proposto por Gridi-Papp e Sabino (1972). É obtido a partir de cinco determinações feitas na amostra;

j) Resistência do Fio: índice médio baseado na medida, em libras, da resistência à tração do fio título 22. Obtido a partir de determinações feitas em trinta meadas de 20m em cada amostra.

Cada ensaio, tomado isoladamente, teve seus dados submetidos à análise da variância. Em seguida, análise conjunta foi realizada para grupos de experimentos, organizados mediante critério que considerou, de forma aproximada, a distribuição geográfica, similaridades climáticas e o grau de desenvolvimento da cotonicultura, sobretudo o nível tecnológico predominante nas diversas regiões. Dessa forma, três grupos foram constituídos, a saber: a) Região Nordeste, compreendendo os ensaios conduzidos nos estados de Alagoas, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte; b) Região Centro-Leste, na qual foram incluídos os ensaios realizados no estado da Bahia e no norte de Minas Gerais; c) Região Centro-Sul, compreendendo os ensaios realizados nos estados de Goiás, Minas Gerais (Triângulo Mineiro), Paraná e São Paulo. Como regra geral, na análise conjunta das diversas características foram incluídos, em cada grupo, apenas os experimentos cujas variâncias residuais, na análise estatística individual, não apresentavam valores diferindo mais do que quatro vezes. (Pimentel Gomes, 1970). Todavia, nos casos em que a sujeição a essa regra implicava na eliminação de muitos ensaios, comprometendo a representatividade do grupo, foram reunidos todos os experimentos e adotado o método de análise proposto por Cochran e

Cox (1950). Finalmente, quer nas análises individuais, quer nas análises conjuntas, adotou-se a probabilidade de 0,05 como limite de significância estatística e efetuou-se a comparação das médias das variedades pelo teste de Duncan.

Localidades

Os ensaios foram instalados nas principais regiões de cultivo do algodoeiro herbáceo no Brasil, compreendendo localidades situadas em dez estados, que, no seu conjunto, respondiam, na época, por mais de 90% da produção desse algodão no país. Considerando os agrupamentos constituídos, os experimentos foram conduzidos nos seguintes municípios:

a) Região Centro-Sul: Campinas, Tietê, Mococa, Jaú, Guará, Guaíra, Indiana e Paranapanema (São Paulo); Londrina, Cambará, São Sebastião da Amoreira, Mariluz e Foz do Iguaçu (Paraná); Centralina e Capinópolis (Minas Gerais-Triângulo Mineiro); Itumbiara, Santa Helena, Itauçu e Goiânia (Goiás).

b) Região Centro-Leste: Barreiras, Guanambi e Irecê (Bahia); Manga (Minas Gerais-Norte).

c) Região Nordeste: Jatina, Limoeiro e Surubim (Pernambuco); Caiçara, Gurinhém e Tacima (Paraíba); São Paulo do Potengi (Rio Grande do Norte); Santana do Ipanema (Alagoas).

Além dessas localidades, foi conduzido um experimento em Santarém, no Estado do Pará, não incluído em nenhum dos grupos instituídos para análise conjunta.

Dos municípios mencionados, não foram analisados, por condições adversas aos experimentos conduzidos em Campinas, Indiana e Foz do Iguaçu.

Na figura 1, apresenta-se a distribuição geográfica das localidades em cujas imediações foram instalados os ensaios.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das análises conjuntas referente a cada um dos grupos constituídos, são apresentados nas tabelas 1, 2 e 3, seguindo-se por região e em ordem alfabética os resultados de cada experimento (tabelas de 6 a 35).

Tanto nas tabelas referentes às análises individuais, quanto naquelas relativas às análises conjuntas, são apresentadas as médias das variedades para as características

estudadas, a média geral dessas determinações, o valor do teste *F* com a indicação do nível de probabilidade quando ocorrerem diferenças estatísticas significativas, e o coeficiente de variação encontrado na respectiva análise da variância. Nas tabelas referentes às análises conjuntas é indicado, ainda, o número (N) de localidades que constituíram o grupo de experimentos correspondente.

Sempre que a análise da variância tenha revelado diferenças significativas entre as variedades, as médias destas, para as diversas características estudadas, são seguidas de letras indicadoras dos resultados obtidos com a aplicação do teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade, de forma tal que, médias seguidas de pelo menos uma letra em comum, não diferem significativamente entre si.

Para iniciar a discussão dos resultados obtidos, deve-se ter em conta o transcorrer desfavorável para a cultura algodoeira do ano agrícola em consideração. De fato, na região Nordeste, um excesso de chuvas em relação ao normal, acompanhado de má distribuição das precipitações, comprometeu bastante a produtividade algodoeira (EMBRAPA/CNPA, 1980). Na região Centro-Sul, contrariamente, uma prolongada estiagem foi responsável pela má produtividade da cultura, notadamente no Estado de São Paulo, cuja produção média por área foi, no ano em questão, uma das mais baixas nos últimos anos (BMESP, 1979). Desse modo, apenas na região Centro-Leste os ensaios apresentaram produtividade satisfatória, considerando a média dos experimentos conduzidos em cada grupo. Todavia, essas condições não chegaram a comprometer seriamente a precisão dos experimentos, a julgar pelo coeficiente de variação obtido na análise da variação da produção. De fato, com poucas exceções, esse coeficiente esteve entre 10 e 20%, numa faixa de valores considerados médios para experimentos agrícolas de campo (Pimentel Gomes, 1970).

Sob tais condições, pode-se verificar que, com respeito à produção de algodão em caroço e considerando-se a média de todos os ensaios, as variedades BR-1, 'ALLEN 333/57' e 'IAC 18' foram as mais produtivas com ligeira vantagem para as duas primeiras. As demais, sem diferenças apreciáveis entre si, apresentaram, em média, produção 14% inferior à média das três mais produtivas. É de se notar, contudo, a existência de interação entre variedades e regiões, envolvendo a BR-1, 'ALLEN 333/57', 'IAC 18' e SL-8. Com efeito, enquanto que na região Centro-Sul a 'IAC 18' se apresentou com produção levemente superior, não significativa estatisticamente, a BR-1 e a ALLEN 333/57, estas duas lideraram a produção nas regiões Centro-Leste e Nordeste, notadamente nesta última, onde se mostraram estatisticamente superiores às demais variedades estudadas. Por outro lado, a SL-8, que não diferiu das demais variedades pertencentes à segunda classe de produtividade, nas regiões Nordeste e Centro-Leste, isolou-se estatisticamente como o material menos produtivo na região Centro-Sul. Sem excluir outras possíveis causas, pode-se admitir que boa parte da interação observada se deve à adaptabilidade regional dos genótipos estudados, notadamente em função das condições locais onde cada um foi selecionado.

Quanto às demais características agronômicas, diferenças substanciais foram observadas entre as variedades, com respeito à porcentagem de fibra, peso de capulho e peso de sementes. Com relação ao peso de capulho, em todas as regiões destacou-se a variedade 'IAC 18', seguida da 'IAC 13-1' e 'IAC 16', ambas na mesma classe, vindo por último as demais com valores significativamente inferiores. Com respeito ao peso de sementes, observou-se a mesma tendência, com melhoria, contudo, de posição da BR-1, que se situou no segundo grupo quanto à classificação estatística. Todavia, é com respeito à porcentagem de fibra que as diferenças foram mais pronunciadas, tendo atingido a 4,3%, em média de todos os ensaios, a diferença entre o melhor e o pior tratamento, respectivamente a 'IAC 18' e a BR-1. Em consequência disto, uma reavaliação da produtividade das variedades pode ser feita, levando-se em conta a produção de fibra por área. Os resultados desse cálculo são mostrados na Tabela 4, onde se encontra a produção média de fibra, em kg/ha, obtida pelas variedades estudadas.

É de se notar que, também com respeito à porcentagem de fibra, existiu uma tendência para interação das variedades com as regiões, verificando-se, nas regiões Nordeste e Centro-Leste, uma diminuição das diferenças entre as variedades. Esse fato, associado à produção superior de algodão em caroço, apresentada pela BR-1 e ALLEN 333/57 nessas regiões, fez com que, também quanto à produção de fibra, essas variedades mantivessem a liderança na região Nordeste.

Outro aspecto que merece destaque, por estar bastante relacionado com a produção, é o comportamento das variedades em relação à incidência de ramulose, doença que ocorreu praticamente em todos os ensaios conduzidos em Goiás e no Triângulo Mineiro. Em quase todos esses experimentos foi feita avaliação visual das parcelas experimentais, segundo o grau de sintomas da doença exibidos pelas plantas, mediante atribuição de notas que variaram de 1 — sem sintomas visíveis — até 5, situação em que se observava superbrotamento generalizado e muitas plantas com porte pequeno, devido à doença. Na Tabela 5, são apresentados os resultados dessa avaliação, feita nos ensaios de Santa Helena, Itauçu e Capinópolis, localidades onde a intensidade da doença foi suficientemente severa para permitir diferenciação entre as variedades e cujo coeficiente de variação foi de 18,8%.

Através desses resultados, pode-se verificar que a linhagem SL-8 revelou-se a mais suscetível, com nota média próxima a 4, o que significa, pelos critérios adotados, superbrotamento generalizado e a presença de algumas plantas com porte pequeno. O reflexo pode ser notado na queda de produção observada com aquela linhagem nos ensaios considerados, levando-se em conta o seu comportamento médio na região Centro-Sul.

Ainda com referência a doenças, verificou-se ocorrência de fusariose nos ensaios de Caiçara e Mariluz. Todavia, torna-se difícil avaliar o efeito isolado do pató-

geno, devido à baixa intensidade da infecção e à ocorrência de outros problemas nos referidos ensaios, a saber: nematóides em Caiçara e seca pronunciada em Mariluz. Apesar disso, pode-se verificar que a variedade SL-8 foi a mais prejudicada nesses experimentos, quer em relação ao “stand” final, quer em relação à produção. Especialmente em Mariluz, onde as demais variedades apresentaram “stand” final variando entre 52% do “stand” ideal – obtido pela SL-7-1 – até 78% – observado para a ‘IAC 16’ – a variedade SL-8 mostrou-se como a pior, com apenas 18% das plantas no final do ciclo. Em Caiçara, o “stand” final mais baixo foi também a da SL-8, porém com 78% do ideal, o que indica não ter sido a murcha o único ou nem mesmo o maior problema ocorrido nesse ensaio.

Com respeito ainda às características agrônômicas, é útil ressaltar as diferenças observadas entre as variedades, quanto à altura das plantas e à precocidade da colheita. Com relação ao primeiro fator, convém observar que a altura média das plantas, independente das variedades, variou consideravelmente entre os ensaios, numa amplitude de 65 até 140cm. Diante dessa variação, é mais indicado exprimir os resultados de altura em termos relativos; atribuindo-se valor 100 à variedade mais baixa. As variedades ‘IAC 16’ e ‘IAC 13-1’, com valores semelhantes, foram as mais baixas na média de todos os ensaios. Em um segundo grupo, situaram-se a ‘IAC 18’, SL-7-1 e SL-8, com índice médio de 105, vindo a seguir as variedades mais altas, BR-1 e ‘ALLEN 333/57’, com valor médio em torno de 118. Aqui também se verificou uma tendência para interação com regiões, envolvendo a ‘IAC 18’. De fato, o índice em torno de 110, apresentado por essa variedade nas regiões Centro-Sul e Centro-Leste, caiu para 100 na região Nordeste, situando-a como a variedade de menor altura nessa última região.

Quanto à precocidade, avaliada pela porcentagem que a primeira colheita apresentou do total colhido nas parcelas experimentais, verificou-se a constituição de dois grupos de variedades. Um deles envolve as mais precoces – ‘IAC 18’, ‘IAC 13-1’, ‘IAC 16’ e SL-7-1 com valores da primeira colheita em torno de 70% na média de todos os ensaios avaliados, e o outro compreende as mais tardias – BR-1, ‘ALLEN 333/57’ e SL-8 – com esses valores em torno de 63%.

Outro aspecto em que as variedades diferiram substancialmente, diz respeito às características tecnológicas da fibra e do fio produzido. Na média geral, considerando o conjunto dessas características, as variedades BR-1, ‘ALLEN 333/57’ e ‘IAC 18’ apresentaram a melhor qualidade da fibra. Especificamente, as duas primeiras destacaram-se em comprimento da fibra, enquanto que a ‘IAC 18’ ocupou a liderança com respeito ao índice Micronaire e à maturidade da fibra. Acrescentando-se a essas três variedades a ‘IAC 16’, tem-se constituído o grupo de melhor resistência da fibra e do fio. Contudo, a ‘IAC 16’ apresentou menor comprimento, o que a coloca junto com as demais variedades em um segundo grupo quanto à qualidade da fibra. Pode-se verificar também para essas características, uma tendência para interação com regiões, diminuindo a diferença entre as variedades nas regiões Nordeste e Centro-Leste, em benefício do material selecionado na região Centro-Sul.

CONCLUSÕES

Em síntese, levadas em conta as condições meteorológicas atípicas, observadas sobretudo nas regiões Nordeste e Centro-Sul, no ano agrícola considerado, os resultados obtidos permitem as seguintes conclusões gerais:

1 – Com respeito à produção de algodão em caroço, e na média de todos os ensaios, as variedades BR-1, 'ALLEN 333/57' e 'IAC 18' mostraram-se como as mais produtivas, com ligeira vantagem para as duas primeiras. Uma interação com regiões foi observada, de tal modo que a 'IAC 18' foi ligeiramente superior na região Centro-Sul, enquanto que as outras duas lideraram a produção nas regiões Centro-Leste e Nordeste. As demais variedades, sem diferir apreciavelmente entre si, apresentaram produção média 14% inferior à média das três mais produtivas;

2 – Diferenças apreciáveis foram observadas entre as variedades, com respeito ao peso de capulho e ao peso das sementes, destacando-se em peso de capulho a 'IAC 18', seguida da 'IAC 13-1' e 'IAC 16', vindo por último as demais com valores significativamente inferiores. Tendência semelhante foi observada com relação ao peso das sementes, com melhoria, entretanto, da BR-1, que passou para o segundo grupo na classificação estatística;

3 – As variedades diferiram substancialmente quanto à porcentagem de fibra, destacando-se a 'IAC 18' como o melhor tratamento e, no outro extremo, a BR-1, superada ligeiramente pela ALLEN 333/57. Em consequência a 'IAC 18' destacou-se significativamente na região Centro-Sul, com respeito à produção de fibra por área. Entretanto, na região Nordeste, diferenças menores quanto àquela característica associadas às produtividades de algodão em caroço reveladas pela BR-1 e pela 'ALLEN 333/57', resultaram em ligeira superioridade dessas variedades, também com referência à produção de fibra;

4 – Avaliadas em condições de média para alta infestação de ramulose, as variedades SL-7-1, 'IAC 13-1', 'IAC 18' e 'IAC 16' mostraram-se como as menos suscetíveis ao patógeno, enquanto que a SL-8 exibiu os sintomas mais severos da doença e apresentou as maiores quebras de produtividade. Também com relação à murcha de *Fusarium*, a SL-8 revelou-se como o material mais suscetível;

5 – As variedades BR-1 e 'ALLEN 333/57' apresentaram maior altura de plantas e, juntas com a SL-8 foram também as mais tardias;

6 – Considerando-se o conjunto das características tecnológicas, as variedades BR-1, 'ALLEN 333/57' e 'IAC 18', destacaram-se quanto à qualidade da fibra e do fio produzidos. Especificamente as duas primeiras apresentaram o melhor comprimento, enquanto que a 'IAC 18' destacou-se em Micronaire e maturidade da fibra.

NATIONAL VARIETY TESTS OF ANNUAL COTTON

SUMMARY

The National Variety Tests of Annual Cotton are performed through the joint effort of the main research organizations and extension services that deal with annual cotton culture in Brazil. Thirty or more field experiments are yearly carried out, in several localities situated in the most important growing areas of the Country. Their purpose is to compare, in a broad range of soil and climatic conditions, the behaviour of commercial varieties as well as of new lines developed by those research organizations.

The present paper reports results obtained in 30 experiments, carried out during the 1977/78, crop in wich seven varieties, namely, IPEANE-SU-01, 'IAC 18', 'ALLEN 333/57', SL-7-1, 'IAC 13-1', 'IAC 16' and SL-8 were studied. IPEANE-SU-01 resulted from a cross between ALLEN 333/57 and Auburn 56, developed at the Surubim Experimental Station-Pernambuco, and was released by EMBRAPA to the farmers, in the Northeast of Brazil, as 'BR-1'. 'ALLEN 333/57' was selected by the french I.R.C.T. from a stock known as 'Zaria Allen', introduced to Chad. 'IAC 18' was developed by the Instituto Agronomico, at Campinas-São Paulo, from a cross between a line derived from 'ACALA 5675' and Nu-16, a source of bacterial blight resistance. The same Institute selected 'IAC 13-1' from 'Acala 5675' and 'IAC 16', derived from 'Auburn 56'. SL-7-1 and SL-8 were developed at the Sete Lagoas Experimental Station-Minas Gerais. The former resulted from a cross between 'Delta and Pine Land' and 'Auburn 56', and was released by EPAMIG as 'Minas Dona Beja'. SL-8 was selected from 'Delta and Pine Land' and delivered under the name of 'Minas Sertaneja'.

A 7x7 latin square design was used, experimental plots consisting of four 5m long rows, the two center ones being considered for determinations. Spacing varied from 0,80 to 1,10m between rows, final stand being adjusted to 35 plants a row. Fertilizers were applied at planting furrow on the average basis os 10-60-40 kg/ha of N-P₂O₅-K₂O on sandy and mixed soils, and 10-60-80 on clay soils. About 30 days after germination, the plants received a side-dressing application of nitrogenous fertilizers, on the basis of 40 kg/ha of N. However, variations of this formula occurred, according to local situations of soil fertility. Cultural and pest control practices varied among experiments but one may assume that they were carried out on the same level than the well conducted crops in the respective region.

Data on yield (kg/plot of seed cotton), boll weight (g per boll), seed weight (8 per 100 seeds), ling percentage, fiber lenght (2,5% span lenght, in mm), unifor-

mity ratio (50% : 2,5% span length), Micronaire index, Pressley index, Yarn strenght (g/tex) and maturity index (Gridi-Papp & Sabino method), were available for each experimental plot, in order to provide statistical analysis on single experiment basis. Joint analysis were carried out for three groups of experiments, corresponding to the Northeast, Center-East and Center-South geographical regions of the country. In all analysis means were compared through Duncan's multiple-range test, at the 5% level of probability.

Results are presented by tables of individual experiments and groups of experiments. The following aspects may be emphasized:

1 – As to seed cotton yield, IPEANE SU-01, 'ALLEN 333/57' and 'IAC 18' were the more productive varieties, on the average of all trials. However, an interaction with regions was observed, so that 'IAC 18' showed the highest yield in the Center-South region, whereas IPEANE SU-01 and 'ALLEN 333/57' were the most productive in the Northeast. The remainder varieties, formed a separate group with a 14% lower yield, on the average;

2 – Varieties differed greatly in what concerns the percentage of fiber. A difference of 4,3% was observed between the first and the last variety. As a consequence, 'IAC 18' showed a relatively higher fiber production, in the Center-South region. However, in the Northeast, IPEANE SU-01 and 'ALLEN 333/57' still remained slightly superior, even computing fiber production;

3 – Significantly differences were observed among the varieties concerning to boll and seed weight. 'IAC 18' was the better material regarding to boll weight, followed by 'IAC 13-1' and 'IAC 16', while the other varieties showed smaller values for this trait. In relation to seed weight the same ranging occurred, excepts for IPEANE SU-01 that rose to the second position;

4 – Infections by "ramulose" (*Colletorichum gossypii* var. *cephalosporioides* A. S. Costa) occurred in several experiments, with midle to hight intensity. SL-7-1, 'IAC 13-1', 'IAC 18' and 'IAC 16' were the less susceptible varieties, while SL-8 exhibited the most severe disease symptoms as well as the greatest losses in yield. SL-8 were the most susceptible variety also to *Fusarium* wilt;

5 – Data on plant height showed that IPEANE SU-01 and 'ALLEN 333/57' presented the highest growth, and were the latest yielding varieties, together with SL-8;

6 – Considering the whole set of fiber characteristics, IPEANE SU-01, 'ALLEN 333/57' and 'IAC 18' presented the best fiber and yarn qualities. The first two showed the best fiber length, while 'IAC 18' presented the highest Micronaire indices and maturity values.

LITERATURA CITADA

- 1 - BOLSA DE MERCADORIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - Relatório da Diretoria, Contas, Documentos e Parecer da Comissão Fiscal. Exercício de 1978. São Paulo, 1979 - 140p.
- 2 - CAMPINAS, INSTITUTO AGRONÔMICO. Ensaios Regionais de Variedades Paulistas de Algodoeiro - IV:1973/74 - 1974/75. Campinas, 1979, 74p.
- 3 - COCHRAN, W. G. & COX, G.M. Experimental Designs. New York, John Wiley and Sons, Inc. 1950, 454p.
- 4 - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, Campina Grande, PB. Relatório Técnico Anual do Centro Nacional de Pesquisa do Algodão. 1977-1978. Campina Grande, CNP-Algodão, 1980, 144p.
- 5 - GRIDI-PAPP, I. L. & SABINO, N.P. - Maturidade da fibra de algodão determinada por processo óptico - Método do Fibrografo Digital. Rev. Brasileira de Tecnologia, 1972, 3:99-106.
- 6 - INF. AGROPEC., - Belo Horizonte, 4(41), maio. 1978
- 7 - INNES, N.L. & JONES, G.B. - Allen: a source of successful african cotton varieties. Cotton Grow. Rev. 49, 201-215. 1972
- 8 - PIMENTEL GOMES, F. - Curso de Estatística Experimental, 4 ed., Piracicaba, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 1970, 430p.

ANEXOS

ANÁLISE CONJUNTA
REGIÃO CENTRO – SUL

TABELA 1 – Análise conjunta dos Ensaios Nacionais de Algodoeiro Herbáceo conduzidos na Região Centro-Sul no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	1,930ab	5,25c	11,50b	35,75d	27,42a	47,65a	4,93b	20,01b	1304,59a	60,55b
IAC 18	2,030a	6,37a	12,56a	40,56a	26,32b	47,37a	5,10a	19,95b	1246,76b	62,82a
ALLEN 333/57	1,900abc	5,09c	10,62d	36,94c	27,73a	47,64a	4,92b	20,33a	1299,57a	60,01b
SL-7-1	1,630ed	5,15c	9,88e	39,65b	25,85c	47,24a	4,73c	19,10d	1215,48c	55,32c
IAC 13-1	1,780bc	5,81b	11,08c	39,11b	25,93c	45,61b	4,68c	18,75e	1203,25c	54,39c
IAC 16	1,690c	5,73b	11,55b	39,12b	25,91c	47,35a	4,67c	19,66c	1246,81b	54,61c
SL-8	1,430d	4,84d	10,68d	39,12b	26,00bc	47,28a	4,65c	19,43c	1209,87c	54,49c
Média Geral	1,770	5,46	11,12	38,61	26,45	47,16	4,81	19,60	1246,62	57,39
Nº de Localidades	14	15	15	15	15	15	15	15	11	13
F. Variedades	8,09**	45,53**	51,71**	77,76**	43,79**	22,58**	19,80**	18,45**	19,62**	34,71**
Coef. variação	17,05	6,50	4,20	1,98	2,16	2,03	5,22	5,35	4,38	5,92

ANÁLISE CONJUNTA

REGIÃO CENTRO – LESTE

TABELA 2 – Análise conjunta dos Ensaios Nacionais de Algodoeiro Herbáceo conduzidos na Região Centro-Leste no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	2.820a	5,21c	11,65b	36,21d	27,92ab	46,82ab	4,67b	19,36cd	1261,90a	—
IAC 18	2.650ab	6,46a	13,22a	40,56a	27,61bc	46,73ab	5,10a	20,05ab	1278,33a	—
ALLEN 333/57	2.840a	5,14c	10,51cd	38,03c	28,27a	46,94ab	4,66bc	19,72bc	1267,85a	—
SL-7-1	2.530b	5,31c	10,17d	39,32b	27,38cd	46,34b	4,35de	19,44cd	1239,66a	—
IAC 13-1	2.540b	6,01b	11,20b	38,66bc	27,30cd	44,71c	4,43cd	19,02d	1237,57a	—
IAC 16	2.490b	5,79b	11,61b	38,68bc	27,21cd	47,11a	4,35de	20,24a	1266,66a	—
SL-8	2.660ab	5,19c	10,68c	39,33b	27,07d	46,33b	4,22e	19,22d	1185,19b	—
Média Geral	2.650	5,59	11,29	38,68	27,54	46,43	4,54	19,58	1248,17	—
Nº de Localidades	4	4	4	4	4	4	4	4	3	—
F. Variedades	3,28*	11,72**	45,07**	28,11**	9,55**	17,51**	21,25**	8,65**	6,43**	—
Coef. variação	12,23	6,84	4,50	1,80	2,49	2,05	4,88	5,06	4,05	—

TABELA 3 – Análise conjunta dos Ensaios Nacionais de Algodoeiro Herbáceo conduzidos na Região Nordeste no ano agrícola de 1978.

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro- naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	1.670a	5,08c	11,43b	36,93f	27,56a	47,63a	4,37b	19,43bc	1324,48ab	57,22b
IAC 18	1.470b	6,10a	12,84a	40,80a	26,90b	47,39a	4,68a	19,78ab	1335,16ab	58,95a
ALLEN 333/57	1.620a	4,87cd	10,50c	38,30e	27,81a	47,59a	4,40b	19,61b	1323,95ab	57,59ab
SL-7-1	1.270c	4,80d	9,72d	39,82bc	26,75bc	46,43c	3,79d	19,69b	1307,61bc	48,58d
IAC 13-1	1.340bc	5,42b	11,06b	39,21d	26,71bc	45,53d	3,95c	19,22c	1288,79c	50,33cd
IAC 16	1.380bc	5,42b	11,43b	39,26cd	26,57cd	47,59a	3,88cd	20,13a	1344,57a	51,61c
SL-8	1.350bc	4,71d	10,24c	40,07b	26,32d	46,92b	3,76d	19,71b	1253,53d	48,63d
Média Geral	1.440	5,20	11,03	39,20	26,95	47,01	4,12	19,65	1311,16	53,27
Nº de Localidades	9	9	9	9	9	9	9	9	7	9
F. Variedades	8,13**	31,85**	58,27**	39,56**	36,19**	37,49**	56,24**	5,06**	8,60	27,60**
Coef. variação	20,24	8,57	5,29	2,17	2,15	1,93	4,85	4,90	4,49	8,37

TABELA 4 – Produção de fibra, em kg/ha, obtidas no Ensaio Nacional de Variedades de Algodoeiro Herbáceo, em 1977/78

VARIEDADES	REGIÃO CENTRO-SUL	REGIÃO NORDESTE	REGIÃO CENTRO-LESTE	MÉDIAS ⁽¹⁾
BR-1	702 b	614 a	1023 abc	721 bc
IAC 18	835 a	600 ab	1073 ab	792 a
ALLEN 333/57	706 b	619 a	1082 a	732 b
SL-7-1	643 b	511 c	996 abc	652 de
IAC 13-1	692 b	526 c	983 bc	680 bcd
IAC 16	660 b	542 bc	968 c	666 cde
SL-8	545 c	545 bc	1051 abc	620 e
F	8,92**	4,73**	2,24	8,88**

(1) Médias calculadas a partir da análise geral dos dados. A comparação entre as médias foi feita pelo teste de Duncan à 5 %.

TABELA 5 – Grau de infestação de ramulose e produção de algodão em caroço, obtidos nos ensaios de Santa Helena, Itauçu e Capinópolis, em 1977/78 ¹

VARIEDADES	SINTOMAS DE RAMULOSE (nota)	PRODUÇÃO DE ALGODÃO Kg/ha
BR-1	2,91 bc	1910 b
IAC 18	2,13 cd	2540 a
ALLEN 333/57	2,95 b	1950 b
SL-7-1	1,97 d	2390 a
IAC 13-1	2,08 d	2560 a
IAC 16	2,18 bcd	2420 a
SL-8	3,74 a	1290 c

1. Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste de Duncan ao nível de 5 %.

TABELA 6 — Resultados das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Cambará, PR no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	2.200a	5,11bc	11,72ab	34,99d	27,14b	48,92a	5,51a	22,48a	—	65,24a
IAC 18	1.930abc	5,74a	12,02a	40,07a	25,64cd	47,09c	5,19ab	21,62ab	—	61,22b
ALLEN 333/57	1.990ab	4,82c	10,92c	35,98cd	28,72a	48,42ab	5,15ab	22,78a	—	66,68a
SL-7-1	1.510c	4,74c	9,72d	39,38a	26,18cd	47,44bc	5,17ab	20,71bc	—	58,65bc
IAC 13-1	1.750bc	5,34b	11,18bc	38,14b	25,39d	45,84d	4,98b	20,11c	—	56,31c
IAC 16	1.510c	4,90c	10,87c	38,14b	25,91cd	47,84abc	4,82b	22,27a	—	57,70c
SL-8	960d	3,97d	10,59c	36,62c	26,44bc	47,44bc	4,84b	22,08a	—	58,37bc
Média Geral	1.690	4,94	11,01	37,62	26,49	47,57	5,09	21,72	—	60,60
F. Variedades	8,74**	17,29**	13,04**	25,78**	15,42**	7,27**	3,52**	6,08**	—	12,82*
Coef. variação	21,69	7,09	5,02	2,54	2,89	2,04	6,60	4,83	—	4,83

TABELA 7 – Resultados das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Capinópolis - MG, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	1.790c	5,69c	13,08ab	33,15e	28,37a	48,97a	5,30ab	21,39	—	—
IAC 18	2.340a	6,72a	13,44a	38,44ab	26,71b	48,84a	5,48a	21,74	—	—
ALLEN 333/57	1.830bc	5,35d	12,37cd	34,38d	28,49a	49,14a	5,25ab	21,67	—	—
SL-7-1	2.150ab	5,40d	9,98e	39,25a	25,97b	49,22a	5,07bc	20,17	—	—
IAC 13-1	1.940bc	6,24b	12,17d	38,34bc	26,52b	46,70b	4,95c	20,92	—	—
IAC 16	1.950bc	6,11b	12,72bc	38,05bc	26,28b	49,77a	5,04bc	21,22	—	—
SL-8	980d	4,59e	12,21cd	37,47c	26,24b	47,40b	4,87c	20,29	—	—
Média Geral	1.860	5,73	12,28	37,01	26,94	48,57	5,14	21,06	—	—
F. Variedades	15,25**	55,68**	44,05**	60,12**	16,13**	7,64**	5,32**	1,71	—	—
Coef. variação	15,69	4,32	3,62	2,12	2,55	2,17	4,80	6,02	—	—

TABELA 8 – Resultados das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Centralina - MG, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	1.720a	5,07bc	11,32cd	35,58d	26,75b	46,47	4,67ab	18,60ab	1280,28ab	—
IAC 18	1.190bc	5,94a	13,09a	39,17b	26,51bc	45,75	4,77a	19,48a	1255,71bc	—
ALLEN 333/57	1.080c	5,18b	11,14d	36,48c	27,84a	46,72	4,85a	18,61ab	1313,85a	—
SL-7-1	1.480ab	4,82bc	9,55e	40,28a	25,31d	46,12	4,39b	17,68b	1203,00cd	—
IAC 13-1	1.330bc	5,84a	11,68bcd	38,67b	26,15bc	45,09	4,42b	17,44b	1184,57de	—
IAC 16	1.270bc	5,79a	12,28b	39,01b	26,15bc	46,91	4,62ab	18,51ab	1191,42de	—
SL-8	750d	4,67c	11,85bc	39,04b	25,99c	46,40	4,64ab	17,47b	1143,14e	—
Média Geral	1.260	5,33	11,56	38,32	26,39	46,21	4,62	18,25	1224,57	—
F. Variedades	7,70**	10,87**	25,23**	46,79**	14,63**	1,69	3,10*	2,96*	9,99**	—
Coef. variação	23,13	7,84	5,00	1,67	2,05	2,73	5,40	6,36	4,12	—

TABELA 9 – Resultados das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Goiânia - GO, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	1.850ab	4,42d	10,75c	36,35c	26,10	47,87ab	4,61bc	16,99ab	1188,00	55,96b
IAC 18	1.820b	5,59b	11,98a	42,00a	25,88	48,79a	4,97a	17,48a	1165,28	59,96a
ALLEN 333/57	2.150a	4,48d	9,80d	36,92c	26,05	48,84a	4,65bc	17,04ab	1178,57	57,26ab
SL-7-1	1.620b	4,90c	10,58c	40,17b	25,89	47,42b	4,57bc	16,04c	1135,85	55,65bc
IAC 13-1	1.920ab	5,67ab	11,41b	41,38a	26,07	46,85b	4,59bc	16,71bc	1172,57	53,66c
IAC 16	1.800b	5,97a	12,42a	40,47b	25,84	48,81a	4,75ab	17,69a	1184,85	55,54bc
SL-8	1.670b	4,84c	10,74c	39,82b	26,29	46,78b	4,37c	16,35bc	1155,42	55,15bc
Média Geral	1.830	5,12	11,10	39,59	26,02	47,91	4,64	16,90	1168,65	56,17
F. Variedades	3,00*	26,46**	33,10**	64,04	0,32	5,39**	3,77**	6,86**	1,43	3,82**
Coef. variação	14,58	6,16	3,72	1,79	2,86	2,18	5,37	3,51	3,45	4,77

TABELA 10 – Resultados das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Guaíra - SP, no ano agrícola de 1977/78

VARIÉDADES	Produção	Peso de capu'ho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	1.190ab	4,55c	10,10b	37,49d	26,29a	47,34a	4,94bc	20,44ab	—	56,81ab
IAC 18	1.300a	5,67a	11,75a	40,94a	26,35a	46,34b	4,82a	19,97abc	—	59,55a
ALLEN 333/57	1.140ab	4,38c	9,75c	39,91b	25,92ab	47,77a	4,75ab	20,69a	—	56,31abc
SL-7-1	780c	4,44c	8,74c	40,48ab	24,44d	47,00ab	4,61abc	19,27bcd	—	54,30bc
IAC 13-1	960bc	5,09b	10,22b	39,00c	25,31bc	45,18c	4,68ab	18,65d	—	52,82c
IAC 16	970bc	5,07b	10,45b	39,85b	24,74cd	47,12ab	4,58abc	18,95cd	—	53,16bc
SL-8	870c	4,37c	9,24c	40,68ab	24,15d	46,55a	4,37c	19,20cd	—	53,15bc
Média Geral	1.030	4,79	9,95	39,76	25,32	46,91	4,62	19,59	—	55,16
F. Variedades	5,79**	11,18**	36,22**	19,87**	13,91**	9,55**	3,43*	4,07**	—	4,29**
Coef. variação	19,70	8,14	4,48	1,77	2,52	1,63	4,78	5,19	—	5,79

TABELA 11— Resultados das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Guará - SP, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	2.290a	4,82b	9,52b	38,35e	27,51a	47,71a	4,45bc	21,85	1294,00a	56,51ab
IAC 18	2.650a	6,35a	11,47a	42,11a	26,35b	47,88a	4,75a	20,64	1237,57ab	60,82a
ALLEN 333/57	2.430a	4,68b	9,32b	38,92e	27,92a	47,15ab	4,31bcd	21,82	1282,28a	54,20bc
SL-7-1	1.350c	4,68b	8,55c	41,47ab	25,62c	46,99ab	4,07de	19,97	1194,85bc	49,10d
IAC 13-1	1.400c	4,94b	9,30b	40,11cd	25,72c	46,24b	4,01e	20,14	1157,28c	49,30d
IAC 16	1.170c	5,02b	9,77b	39,88d	25,81c	47,39ab	4,28cde	20,75	1255,42ab	49,87cd
SL-8	1.900b	4,80b	9,44b	40,72bc	25,64c	47,85a	4,58ab	20,97	1187,00bc	53,57bcd
Média Geral	1.890	5,04	9,62	40,22	26,37	47,32	4,35	20,88	1229,77	53,34
F. Variedades	20,66**	18,55**	20,03**	25,17**	30,93**	2,45*	8,03**	2,37	4,30**	8,04**
Coef. variação	18,06	7,19	5,49	1,74	1,73	2,09	5,72	6,09	5,33	7,59

TABELA 12 – Resultados das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Itauçu - GO, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	2.020c	6,25de	13,49c	33,59d	29,15a	46,04ab	4,85bc	18,22b	1249,14a	65,05
IAC 18	2.730b	7,77b	14,35b	38,82a	28,14b	47,01a	5,19a	19,42a	1238,28a	66,36
ALLEN 333/57	2.070c	6,14e	12,45d	34,82c	29,38a	45,88ab	4,72bcd	19,42a	1232,28a	63,71
SL-7-1	2.620b	6,82c	12,22d	38,27ab	28,02b	45,11b	4,67cd	18,28b	1191,14a	60,77
IAC 13-1	3.170a	8,18a	13,84c	37,71b	28,25b	44,89b	4,92b	18,25b	1215,71a	64,38
IAC 16	2.890ab	8,31a	14,95a	37,99ab	28,17b	46,08ab	4,84bc	18,89ab	1194,00a	64,36
SL-8	1.590d	6,61cd	13,49c	37,57b	28,11b	45,44b	4,61d	17,85b	1110,57b	61,21
Média Geral	2.440	7,15	13,54	36,97	28,46	45,78	4,83	18,62	1204,44	63,69
F. Variedades	19,28**	48,45**	38,77**	50,29**	11,33**	2,79*	8,23**	3,58**	5,42**	2,41
Coef. variação	13,80	4,85	3,04	1,97	1,54	2,45	3,72	4,71	4,41	5,41

TABELA 13 – Resultados das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Itumbiara - GO, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	1.780ab	4,69bc	10,31b	36,07d	26,90a	46,89ab	4,61bc	18,99	1286,57a	58,12ab
IAC 18	1.970a	5,58a	11,22a	41,42a	25,52b	46,41b	5,04a	17,84	1217,14c	60,31a
ALLEN 333/57	1.600bc	4,64bc	9,40de	37,34c	27,27a	47,41a	4,79b	19,17	1274,28ab	58,55ab
SL-7-1	1.380ed	4,59c	8,91e	39,41b	25,67b	45,89b	4,64bc	18,65	1229,71bc	55,58bc
IAC 13-1	1.390ed	4,94b	9,87c	39,95b	25,18b	44,87c	4,47cd	18,18	1189,28c	54,04c
IAC 16	1.250de	4,65bc	9,80cd	39,11b	25,65b	46,22b	4,28d	18,42	1233,42abc	52,46d
SL-8	1.040e	4,14d	9,32e	39,40b	25,54b	46,15b	4,30d	18,05	1190,14c	49,64d
Média Geral	1.490	4,75	9,82	38,96	25,96	46,26	4,59	18,47	1231,51	55,53
F. Variedades	15,22**	16,47**	22,98**	24,10**	19,42**	6,18**	10,37**	1,70	4,46**	13,14**
Coef. variação	14,48	6,00	4,10	2,42	1,82	1,83	4,85	5,39	3,84	4,94

TABELA 14 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Jau – SP, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	1.030b	5,09bc	11,17b	36,74c	26,84a	48,51ab	5,15a	20,17ab	1310,85ab	64,45ab
IAC 18	1.270a	6,49a	12,49a	42,37a	25,74b	48,52ab	5,27a	20,20ab	1252,71bcd	68,24a
ALLEN 333/57	1.010b	4,74c	10,24c	37,11c	26,68a	47,50ab	4,97ab	20,79a	1342,71a	60,96b
SL-7-1	870b	4,84c	9,60d	40,25b	25,52b	48,07ab	4,68bc	19,58b	1217,85cd	55,78c
IAC 13-1	1.020b	5,35b	10,34c	39,94b	25,31b	45,20c	4,64bc	17,97c	1180,85d	56,18c
IAC 16	970b	5,27b	10,54c	39,79b	25,67b	47,51b	4,68bc	19,77ab	1267,57bc	55,55c
SL-8	930b	4,72c	9,60d	40,17b	25,14b	48,85a	4,58c	19,71ab	1226,57cd	54,86c
Média Geral	1.010	5,22	10,57	39,48	25,84	47,74	4,85	19,74	1257,02	59,43
F. Variedades	3,34**	25,12**	29,78**	55,04**	8,29**	13,37**	5,22**	5,98**	5,56**	11,17**
Coef. variação	17,89	6,24	4,63	1,76	2,34	1,87	6,54	4,83	4,97	6,98

TABELA 15 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Londrina - PR, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro - naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	2.610a	5,50bc	11,82b	34,37d	28,04a	46,29a	4,74	18,98a	1379,71a	56,82a
IAC 18	2.460a	6,94a	12,96a	38,74a	26,79b	46,55a	4,82	19,74a	1320,71ab	59,06a
ALLEN 333/57	2.390a	5,18cd	10,52c	36,22c	28,22a	46,79a	4,77	20,10a	1358,57ab	58,28a
SL-7-1	1.790bc	5,00de	9,69d	37,61b	24,97c	47,07a	4,57	18,95a	1188,00c	49,94bc
IAC 13-1	1.990b	5,77b	10,64c	37,17bc	24,99c	44,62b	4,44	17,39b	1178,28c	48,75c
IAC 16	1.920bc	5,69b	11,37b	37,15bc	25,15c	46,98a	4,47	19,57a	1303,14b	52,88b
SL-8	1.680c	4,72e	9,69d	39,10a	26,31b	47,04a	4,68	19,61a	1317,42ab	56,63a
Média Geral	2.120	5,54	10,96	37,19	26,35	46,48	4,64	19,19	1292,26	54,62
F. Variedades	14,29**	31,87**	38,31**	19,27**	48,18**	7,01**	2,23	3,63**	13,93**	12,25**
Coef. variação	11,91	6,09	4,63	2,57	2,02	1,85	5,75	6,43	4,33	5,69

TABELA 16 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Mariluz - PR, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	1.090ab	4,46b	11,00a	33,54b	26,34a	45,06b	4,40	20,68a	—	43,96
IAC 18	1.180a	4,94a	10,78a	39,30a	24,32a	45,84ab	4,80	20,28a	—	46,86
ALLEN 333/57	1.260a	4,50b	10,38a	34,78b	26,62a	44,94b	4,62	20,64a	—	48,91
SL-7-1	980b	4,24b	9,12b	38,88a	24,12b	45,98ab	4,64	18,70bc	—	43,83
IAC 13-1	960b	4,96a	10,58a	37,56a	24,02b	43,78c	4,54	18,20c	—	43,33
IAC 16	1.090ab	4,86a	10,80a	38,26a	24,58b	45,58b	4,60	19,76ab	—	46,20
SL-8	430c	4,24b	9,52b	37,98a	24,02b	46,76a	4,68	20,06ab	—	43,55
Média Geral	1.000	4,60	10,31	37,19	24,86	45,42	4,61	19,76		45,24
F. Variedades	18,28**	8,87**	11,46**	15,46**	24,81**	6,56**	0,36	4,21**		1,23
Coef. variação	16,94	5,17	4,57	3,32	2,03	1,82	9,92	5,30		9,50

TABELA 17 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Mococa - SP, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	3.110a	5,74d	11,65b	36,72e	27,34a	48,81a	5,22a	19,34abc	1314,42a	59,48a
IAC 18	3.110a	6,87a	12,58a	41,52a	26,22b	47,90b	5,30a	19,89ab	1243,57bc	61,64a
ALLEN 333/57	3.070a	5,49e	10,48ef	38,47d	27,48a	48,17ab	5,20a	20,14a	1296,71ab	58,77a
SL-7-1	2.720ab	5,85d	10,27f	40,54b	26,10b	48,22ab	5,15a	19,22bc	1229,71c	53,94b
IAC 13-1	2.630b	6,39b	11,04cd	41,01ab	26,11b	46,41c	4,95b	18,79c	1212,71c	54,35b
IAC 16	2.810ab	6,15c	11,51bc	40,82b	25,61b	48,12ab	4,94b	19,41abc	1255,14bc	52,25bc
SL-8	2.630b	5,48e	10,82de	39,52c	26,17b	47,51b	4,67c	19,79ab	1199,00c	49,53c
Média Geral	2.870	6,00	11,19	39,80	26,43	47,88	5,06	19,51	1250,18	55,71
F. Variedades	3,04*	54,84**	22,34**	70,92**	10,45**	7,22**	10,14**	2,90*	5,24**	9,57**
Coef. variação	11,69	3,02	3,95	1,34	2,16	1,55	3,60	3,63	3,92	6,68

TABELA 18 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Paranapanema - SP, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Madureza
BR-1	1.760a	5,47cd	12,14b	37,57c	27,14b	48,95a	5,08ab	21,75a	1283,57b	64,31ab
IAC 18	1.910a	6,92a	13,02a	42,37a	25,85cd	47,94b	5,25a	21,98a	1234,57bc	67,06a
ALLEN 333/57	1.820a	5,08de	11,30c	37,85c	28,02a	48,15ab	5,05ab	22,24a	1351,57a	63,34b
SL-7-1	1.390b	5,37cd	9,87e	40,91b	26,02c	47,67b	4,91b	20,67b	1250,42bc	59,57c
IAC 13-1	1.480b	5,84bc	11,08c	40,55b	25,04f	46,82c	4,85b	20,22b	1187,57c	56,12d
IAC 16	1.440b	6,07b	11,42c	41,25b	25,47e	46,20c	4,97b	20,10b	1200,85c	55,82d
SL-8	1.320b	4,74e	10,28d	40,62b	25,65de	48,24ab	4,62c	21,81a	1223,00bc	54,99d
Média Geral	1.590	5,64	11,30	40,16	26,17	47,71	4,96	21,25	1247,36	60,17
F. Variedades	7,87**	16,60**	71,80**	38,05**	82,91**	11,03**	6,80**	5,94**	6,33**	20,69**
Coef. variação	13,98	8,26	2,94	1,90	1,15	1,54	4,04	4,56	4,70	4,62

TABELA 19 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Santa Helena - GO, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	—	5,22bc	11,22ab	34,47d	27,32a	47,91a	5,08a	19,68	1337,85a	57,56a
IAC 18	—	6,28a	11,51a	39,64a	25,78b	47,42a	5,08a	19,71	1266,14bc	55,92ab
ALLEN 333/57	—	5,31b	10,80bc	35,42c	27,91a	47,51a	5,09a	19,95	1301,14ab	56,07ab
SL-7-1	—	4,90cd	9,25e	37,68b	26,11b	47,38a	4,74a	19,38	1219,28c	49,85cd
IAC 13-1	—	5,18bc	9,87d	37,28b	26,12b	44,61b	4,71a	19,58	1248,85bc	47,73cd
IAC 16	—	5,15bc	10,54c	37,68b	26,27b	46,52a	4,34b	20,81	1252,00bc	46,65d
SL-8	—	4,55d	10,51c	37,10b	26,39b	46,87a	4,77a	19,55	1229,00c	51,56bc
Média Geral	—	5,23	10,53	37,04	26,56	46,89	4,83	19,81	1264,89	52,19
F. Variedades	—	17,85**	14,80**	31,11**	10,84**	6,43**	5,29**	1,54	4,38**	8,06**
Coef. variação	—	6,35	5,04	2,14	2,31	2,44	6,62	5,09	4,16	7,78

TABELA 20 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de São Sebastiao da Amoreira - PR, no ano agrícola de 1977/78

VARIÉDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Microscopaire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	2.050a	5,52bc	11,95b	35,51e	28,22a	46,79ab	4,97a	20,31a	—	60,33a
IAC 18	2.260a	6,75a	13,51a	39,82a	26,72b	46,40b	5,11a	19,27abc	—	60,71a
ALLEN 333/57	2.080a	5,48c	10,57c	37,17cd	27,74a	47,34a	4,97a	19,75ab	—	60,10a
SL-7-1	1.490bc	5,17cd	10,17c	38,22b	25,51c	47,41a	4,65b	18,61bc	—	54,08b
IAC 13-1	1.670b	6,02b	11,57b	36,72d	26,18b	45,31c	4,38bc	18,14c	—	52,08bc
IAC 16	1.600b	5,59bc	11,92b	36,52d	25,44c	47,57a	4,35c	18,88bc	—	50,05cd
SL-8	1.300c	4,94d	10,57c	37,72bc	25,47c	47,77a	4,52bc	18,98abc	—	48,62d
Média Geral	1.780	5,64	11,46	37,38	26,47	46,94	4,71	19,13	—	55,14
F. Variedades	14,66**	12,59**	56,20**	22,46**	30,29**	7,75**	11,11**	2,72*	—	28,09**
Coef. variação	13,70	7,89	3,53	2,06	2,07	1,73	5,16	6,06	—	4,69

TABELA 21 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Tietê - SP, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Madureza
BR-1	2.110	5,57cd	12,18b	35,27c	28,20a	47,28a	5,17	20,96a	1426,14a	66,53ab
IAC 18	1.880	5,95abc	13,01a	41,04a	26,58b	47,70a	5,41	20,31ab	1282,71c	68,78a
ALLEN 333/57	2.020	5,44d	10,89c	37,10b	28,25a	47,77a	5,24	20,74ab	1363,28ab	65,85abc
SL-7-1	1.620	5,78bcd	11,14c	40,81a	26,38b	47,65a	5,05	19,32bc	1310,42bc	61,89bc
IAC 13-1	2.050	6,32a	12,07b	40,74a	26,58b	45,52b	5,20	18,81c	1308,14bc	61,39c
IAC 16	2.010	6,27ab	12,75a	41,12a	26,48b	47,25a	5,11	19,61abc	1377,14ab	63,69bc
SL-8	1.740	5,42d	11,82b	41,22a	26,48b	47,82a	5,38	19,75abc	1327,28bc	62,35bc
Média Geral	1.920	5,82	11,98	39,61	26,99	47,28	5,22	19,93	1342,16	64,35
F. Variedades	2,18	5,28**	20,49**	93,42**	23,39**	5,18**	1,94	2,97**	4,84**	3,24*
Coef. variação	16,62	7,39	3,78	1,66	1,70	1,98	4,82	6,00	4,42	6,31

TABELA 22 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Barreiras - BA, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Madureza
BR-1	2.010a	5,18c	11,15b	37,18e	28,10a	47,18a	4,74b	19,75	1315,42	—
IAC 18	1.610b	6,59a	12,78a	41,10a	27,41b	47,58a	5,00a	20,50	1294,85	—
ALLEN 333/57	1.930a	5,02c	9,94cd	39,02d	28,21a	46,79a	4,58b	20,00	1315,14	—
SL-7-1	1.590b	5,44c	9,74d	40,91ab	27,12b	46,51a	4,04c	20,60	1307,42	—
IAC 13-1	1.720b	6,02b	10,30cd	40,27bc	27,44b	44,35b	4,25c	20,01	1292,71	—
IAC 16	1.490b	5,45c	10,42c	40,12c	27,22b	46,88a	3,99c	20,61	1299,28	—
SL-8	1.690b	5,44c	10,14cd	41,08a	27,07b	46,50a	4,12c	19,80	1229,57	—
Média Geral	1.720	5,59	10,64	39,95	27,50	46,54	4,39	20,18	1293,48	—
F. Variedades	6,77**	9,23**	26,11**	41,04**	6,93**	7,40**	18,76**	0,65	2,26	—
Coef. variação	11,05	8,40	5,09	1,47	1,62	2,16	5,36	6,08	4,02	—

TABELA 23 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Guanambi - BA, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	2.520	5,21bc	11,50b	35,25d	27,74a	45,97a	4,09bc	19,52abc	1255,75ab	–
IAC 18	2.580	5,77a	12,92a	39,60a	27,61a	45,84a	4,71a	20,45a	1296,57a	–
ALLEN 333/57	2.420	5,27bc	10,57cd	36,58c	28,04a	46,25a	4,24b	19,98abc	1287,85a	–
SL-7-1	2.380	4,95c	9,84e	37,94b	27,60a	45,72a	4,08bc	19,39bc	1236,85ab	–
IAC 13-1	2.430	5,61ab	11,08bc	37,08bc	27,65a	44,57b	4,09bc	18,95c	1236,71ab	–
IAC 16	2.540	5,24bc	11,37b	37,02bc	27,08ab	46,04a	4,08bc	20,38ab	1242,14ab	–
SL-8	2.560	5,27bc	10,28de	37,61bc	26,39b	45,79a	3,91c	19,15c	1193,28b	–
Média Geral	2.490	5,33	11,08	37,30	27,44	45,74	4,17	19,69	1249,85	–
F. Variedades	1,12	3,13*	18,61**	15,23**	2,54*	2,54*	7,95**	3,19*	3,00*	–
Coef. variação	7,99	7,61	5,57	2,41	3,27	1,98	5,72	4,43	4,24	–

TABELA 24 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Irece - BA, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	4.800ab	5,84cd	12,37c	36,71d	28,71ab	45,99a	4,95b	19,47ab	1214,71abc	63,49b
IAC 18	4.460bc	7,57a	14,45a	40,71a	28,19bc	45,59a	5,37a	20,24a	1243,57ab	68,27a
ALLEN 333/57	4.980a	5,59d	11,07e	38,78c	28,92a	46,27a	4,94b	19,89ab	1200,57bc	61,38b
SL-7-1	4.360bc	6,09c	11,54de	39,87b	28,14bc	45,25a	4,52c	19,10b	1174,71cd	56,96cd
IAC 13-1	4.130c	7,02b	12,38c	39,41bc	27,68c	43,39b	4,77bc	19,04b	1183,28cd	56,98cd
IAC 16	4.300c	7,08b	13,18b	39,90b	27,77c	46,18a	4,81b	20,02ab	1258,57a	60,18bc
SL-8	4.590abc	5,88cd	11,82d	40,74a	27,77c	45,52a	4,52c	19,02b	1132,71d	55,59d
Média Geral	4.520	6,44	12,40	39,44	28,17	45,46	4,84	19,54	1201,16	60,41
F. Variedades	3,68**	39,00**	45,29**	30,33**	5,62**	5,82**	11,18**	2,71*	6,03**	11,06**
Coef. variação	9,01	5,04	3,58	1,69	1,92	2,36	4,74	4,20	3,83	5,87

TABELA 25 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Manga (piba) - MG, no ano agrícola de 1977/78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	1.940	4,62c	11,58b	35,68d	27,24ab	48,14b	4,90b	18,68	—	—
IAC 18	1.940	5,92a	12,74a	40,84a	27,24ab	47,91b	5,34a	19,01	—	—
ALLEN 333/57	2.010	4,67c	10,47d	37,72c	27,91a	48,47ab	4,88b	19,01	—	—
SL-7-1	1.800	4,74c	9,58e	38,55b	26,68b	47,89b	4,77bc	18,68	—	—
IAC 13-1	1.870	5,38b	11,05c	37,90bc	26,42b	46,54c	4,61cd	18,10	—	—
IAC 16	1.640	5,40b	11,45bc	37,70c	26,77b	49,32a	4,51de	19,95	—	—
SL-8	1.790	4,19d	10,47d	37,88bc	27,04ab	47,52b	4,31e	18,91	—	—
Média Geral	1.850	4,99	11,05	38,04	27,04	47,97	4,76	18,91	—	—
F. Variedades	0,57	25,94**	45,42**	44,85**	2,86*	8,06**	21,45**	2,22	—	—
Coef. variação	22,83	6,18	3,59	1,58	2,80	1,65	3,96	5,24	—	—

TABELA 26 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Caiçara - PB, no ano agrícola de

78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro naire	Pressley	Resistência do fio	Madureza
BR-1	1.310a	4,67bc	10,98b	37,97d	27,01a	49,17a	4,37b	18,64bc	—	56,09a
IAC 18	990bc	5,62a	13,01a	40,88a	26,29b	49,44a	4,75a	19,52ab	—	59,59a
ALLEN 333/57	1.420a	4,37cd	9,94cd	39,62c	26,95a	49,27a	4,30b	18,62bc	—	53,74ab
SL-7-1	1.000bc	4,61bc	9,50de	40,47ab	25,68bc	48,44a	3,72c	18,24c	—	45,70c
IAC 13-1	750cd	5,01b	10,37bc	39,48c	25,74bc	46,97b	3,57cd	18,32c	—	46,91c
IAC 16	1.060b	4,85bc	10,78b	40,02bc	25,68bc	49,29a	3,64cd	19,70a	—	48,59bc
SL-8	680d	4,05d	8,84e	40,55ab	25,45c	48,69a	3,31d	19,28ab	—	44,51c
Média Geral	1.030	4,74	10,49	39,86	26,12	48,75	3,95	18,90	—	50,73
F. Variedades	10,11**	7,70**	31,67**	16,32**	8,66**	6,68**	22,42**	4,03**	—	8,51**
Coef. variação	21,55	10,04	5,98	1,60	2,21	1,81	7,39	4,10	—	10,29

TABELA 27 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Gurinhem - PB, no ano agrícola de

78

VARIEDADES	Produ- ção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Compri- mento	Unifor- midade	Micro naire	Pressley	Resis- tência do fio	Maturi- dade
BR-1	2.070	5,34bc	12,41ab	36,62c	28,57a	49,12a	4,42a	19,11b	1366,57	61,37a
IAC 18	1.700	6,09a	13,08a	40,29a	27,49b	47,35bcd	4,38ab	19,85ab	1356,57	53,43bc
ALLEN 333/57	2.150	5,17bc	10,99c	38,12b	28,75a	48,25ab	4,40ab	19,51b	1333,42	58,93ab
SL-7-1	1.720	5,08c	10,55c	40,12a	28,22ab	46,64cd	3,65c	19,75ab	1337,42	51,03c
IAC 13-1	1.640	5,88ab	11,84b	39,40a	27,92b	46,48d	3,84c	19,04b	1351,85	51,12c
IAC 16	1.730	6,14a	12,51ab	39,77a	27,82b	47,71bc	3,98bc	20,60a	1424,42	54,23bc
SL-8	2.030	5,35bc	10,87c	40,61a	27,54b	47,47bcd	3,68c	19,74ab	1299,85	53,17bc
Média Geral	1.860	5,58	11,75	39,28	28,05	47,57	4,05	19,66	1352,87	54,75
F. Variedades	2,36	3,65**	11,81**	13,43**	3,66**	6,09**	5,98**	3,02*	2,14	2,91*
Coef. variação	19,41	11,07	6,31	2,61	2,40	2,05	9,18	4,04	5,09	11,13

TABELA 28 – Resultados dos análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Jatina- PE, no ano agrícola de

78

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	3.200	6,35b	11,84b	36,08c	28,52a	48,24a	4,92b	20,79	1408,14ab	67,76ab
IAC 18	2.850	7,38a	13,28a	40,67a	27,57b	47,62ab	5,20a	20,94	1456,57a	67,31abc
ALLEN 333/57	2.620	5,88b	11,08c	37,11c	28,74a	48,37a	4,91b	21,01	1378,57bc	68,71a
SL-7-1	2.490	6,05b	10,58d	40,37ab	27,57b	46,60bc	4,64c	20,77	1379,00bc	63,66bcd
IAC 13-1	2.550	6,88a	12,27b	39,41b	27,41b	45,74c	4,72bc	20,34	1358,00bc	61,81de
IAC 16	2.590	7,20a	12,21b	39,85ab	27,44b	47,38ab	4,62c	20,74	1454,00a	62,63cde
SL-8	2.970	5,84b	10,77cd	39,48b	27,35b	47,05b	4,25d	20,77	1319,57c	58,21e
Média Geral	2.750	6,51	11,72	38,99	27,80	47,28	4,75	20,76	1393,40	64,30
F. Variedades	1,63	12,91**	35,32**	21,49**	6,53**	6,73**	13,94**	0,63	5,23**	5,67**
Coef. variação	19,80	7,21	3,66	2,52	2,14	1,99	4,42	3,42	4,15	6,57

TABELA 29 – Resultados das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Limoeiro - PE, no ano agrícola de 1978

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	1.580a	4,75c	11,24bc	36,70d	27,84a	46,74abc	4,45bc	19,14	1308,85	54,71b
IAC 18	1.030b	6,35a	12,92a	41,12a	26,99b	47,25ab	4,90a	19,34	1331,42	61,72a
ALLEN 333/57	1.610a	4,40c	10,22d	38,14c	27,89a	47,32ab	4,15b	19,51	1298,85	54,46b
SL-7-1	1.150b	5,08bc	10,60cd	39,98b	27,07b	46,05c	4,14cd	19,28	1314,28	52,73bc
IAC 13-1	1.270ab	5,61b	11,75b	39,88b	27,22b	45,87c	4,35bcd	19,08	1257,28	55,40b
IAC 16	1.360ab	5,49b	12,50a	39,98b	27,07b	47,74a	4,04d	20,28	1309,14	57,62ab
SL-8	1.170b	4,90bc	11,02c	40,22b	26,75b	46,29bc	4,08cd	19,51	1251,57	48,95c
Média Geral	1.310	5,23	11,46	39,43	27,26	46,75	4,35	19,45	1295,91	55,08
F.Variedades	3,61**	7,88**	17,99**	33,39**	5,22**	3,65**	6,11**	2,23	2,01	4,79**
Coef. variação	23,40	11,70	5,35	1,73	1,85	2,10	7,42	3,66	4,31	8,69

TABELA 30 – Resultados das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Santana do Ipanema - AL,
no ano agrícola de 1978

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	1.090a	4,67b	11,02b	36,15c	27,74a	48,47a	4,24b	20,25ab	1370,14a	60,06a
IAC 18	890b	5,34a	12,19a	41,27a	27,15ab	47,90ab	4,55a	19,57bc	1296,42bc	59,33a
ALLEN 333/57	1.180a	4,37bc	10,02c	38,78b	27,81a	48,47a	4,27b	20,28ab	1344,00ab	60,57a
SL-7-1	490d	3,91de	9,04d	37,55b	26,88bc	46,28c	3,51cd	19,12c	1297,85bc	46,57b
IAC 13-1	710c	4,27cd	9,85c	38,58b	26,32c	46,14c	3,70c	18,81c	1247,85c	48,89b
IAC 16	700c	4,21cd	9,98c	38,42b	26,54bc	48,25a	3,44d	20,58a	1258,42c	47,50b
SL-8	660c	3,68e	9,65c	38,25b	26,71bc	47,18b	3,47cd	20,10ab	1250,14c	46,46b
Média Geral	820	4,35	10,25	38,43	27,02	47,53	3,88	19,82	1294,97	52,77
F.Variedades	21,46**	17,55	30,42**	11,80**	5,91**	12,18**	33,53**	4,44**	6,02**	19,57**
Coef. variação	17,19	7,82	4,86	3,08	2,31	1,59	5,40	4,18	3,96	7,71

TABELA 31 – Resultados das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de São Paulo do Potengi - RN, no ano agrícola de 1978

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	1.730a	4,62c	10,85cd	36,95e	26,25a	47,02ab	4,21bc	20,51	1304,28ab	50,33bc
IAC 18	1.590ab	5,62a	12,62a	41,25a	25,92b	47,51ab	4,71a	20,61	1328,28ab	55,40a
ALLEN 333/57	1.790a	4,61c	10,50d	37,65de	26,67a	47,14ab	4,34b	20,31	1327,00ab	54,39ab
SL-7-1	1.450b	4,44c	9,27f	40,11b	25,60b	46,68b	3,89d	20,67	1317,28ab	43,00d
IAC 13-1	1.450b	5,02b	11,25b	38,94c	25,89b	45,28c	4,21bc	19,51	1274,42b	49,70c
IAC 16	1.430b	5,02b	11,19bc	38,35cd	25,42b	47,71a	4,05cd	20,75	1363,71a	48,91c
SL-8	1.200c	4,41c	10,00e	40,14b	24,70c	47,84a	4,02cd	20,68	1271,85b	46,34cd
Média Geral	1.520	4,82	10,81	39,06	25,78	47,03	4,21	20,43	1312,40	49,72
F. Variedades	7,04**	10,59**	67,80**	27,28**	9,99**	6,97**	15,96**	1,91	2,59*	8,46**
Coef. variação	12,98	7,29	3,15	1,98	2,04	1,85	4,18	4,04	4,04	7,88

TABELA 32 – Resultados das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Surubim - PE (A),
no ano agrícola de 1978

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	780b	5,35bc	11,45b	38,15d	26,60b	46,81ab	4,37ab	18,14	1241,85abc	57,57ab
IAC 18	1.010a	6,47a	12,60a	40,67a	26,52b	46,91ab	4,81a	18,91	1243,85abc	61,89a
ALLEN 333/57	900a	5,51b	11,09b	38,32d	27,92a	47,22a	4,52a	18,71	1260,85ab	59,92ab
SL-7-1	560b	4,51d	9,07c	39,59bc	26,44b	45,84b	3,52c	19,27	1215,57bc	47,95d
IAC 13-1	860a	5,55b	10,67b	38,95cd	26,34b	44,74c	3,89bc	18,74	1230,42bc	49,48d
IAC 16	780ab	5,74b	11,44b	38,47d	26,48b	47,25a	3,90bc	19,05	1292,14a	54,94bc
SL-8	770ab	4,97cd	10,67b	39,90ab	26,24b	46,29ab	3,92bc	19,08	1196,14c	51,10cd
Média Geral	810	5,44	11,00	39,15	26,65	46,44	4,13	18,84	1240,12	54,69
F. Variedades	2,74*	12,83**	15,40**	9,90**	12,19**	6,12**	6,99**	1,41	2,72*	10,11**
Coef. variação	27,80	8,31	6,57	2,00	1,63	2,08	10,77	4,33	4,01	8,16

**TABELA 33 – Resultados das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Surubim - PE (B),
no ano agrícola de 1978**

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	1.020a	4,81b	11,58b	36,02d	27,60a	45,55a	4,05a	18,71c	–	52,53
IAC 18	930abc	5,25a	12,42a	39,79a	26,92abc	45,14a	4,18a	19,10bc	–	52,91
ALLEN 333/57	880bcd	4,59bc	10,32c	37,22c	27,24ab	45,44a	4,04a	18,78c	–	50,93
SL-7-1	800cd	4,34cd	9,18d	39,40a	26,24cd	44,74a	3,28b	19,72ab	–	39,91
IAC 13-1	1.010ab	4,85b	10,58c	38,44b	26,74bcd	43,44b	3,45b	19,12bc	–	43,96
IAC 16	790d	4,38cd	10,91bc	38,28b	26,27cd	45,31a	3,37b	19,82a	–	41,88
SL-8	800cd	4,14d	10,34c	39,92a	26,18d	44,74a	3,35b	18,95c		43,47
Média Geral	890	4,62	10,76	38,44	26,74	44,91	3,67	19,17	–	46,51
F. Variedades	5,20**	12,55**	17,06**	23,52**	5,81**	4,45**	44,13**	3,74**	–	21,74**
Coef. variação	12,76	6,10	6,12	2,03	2,24	2,01	4,27	3,12	–	6,63

TABELA 34 – Resultado das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Tacima - PB, no ano agrícola de 1978.

VARIEDADES	Produção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Comprimento	Uniformidade	Micro-naire	Pressley	Resistência do fio	Maturidade
BR-1	2.240a	5,18c	11,48b	37,68e	27,94a	47,58a	4,34b	19,54	1271,57a	54,60b
IAC 18	2.210ab	6,79a	13,45a	41,29ab	27,22b	47,42a	4,67a	20,20	1333,00a	58,99a
ALLEN 333/57	2.000ab	4,94c	10,31c	39,71d	28,29a	46,84a	4,32b	19,72	1325,00a	56,63ab
SL-7-1	1.810c	5,17c	9,71d	40,82bc	27,04bc	46,64a	3,78c	20,35	1291,85a	46,70c
IAC 13-1	1.810c	5,74b	10,94b	39,78d	26,77bc	45,12b	3,82c	20,00	1301,71a	45,72c
IAC 16	1.980abc	5,78b	11,34b	40,17cd	26,39cd	47,68a	3,92c	19,68	1310,14a	48,23c
SL-8	1.900c	5,09c	9,98cd	41,57a	25,92d	46,72a	3,79c	19,31	1185,57b	45,44c
Média Geral	1.990	5,53	11,03	40,15	27,08	46,86	4,09	19,83	1288,40	50,90
F. Variedades	2,96*	51,25**	45,14**	31,13**	11,53**	7,27**	20,82**	1,03	3,42*	18,49**
Coef. variação	13,41	4,31	4,49	1,53	2,38	1,83	4,93	4,85	5,51	6,85

TABELA 35 – Resultados das análises do Ensaio Nacional de Algodoeiro Herbáceo conduzido no Município de Santarém - PA,
no ano agrícola de 1978.

VARIEDADES	Produ- ção	Peso de capulho	Peso de semente	% de fibra	Compri- mento	Unifor- midade	Micro- naire	Pressley	Resis- tência do fio	Maturi- dade
BR-1	1.290	4,78d	10,58b	36,60d	26,19a	49,05a	4,58cd	20,65ab	1385,14a	56,70abc
IAC 18	1.030	5,62bc	11,15a	42,57a	24,22c	47,31b	5,15a	19,77bc	1210,14c	59,04a
ALLEN 333/57	1.560	4,84d	10,05c	37,54c	25,95a	47,95ab	4,80b	21,02a	1391,28a	58,24ab
SL-7-1	1.260	5,37c	9,97c	42,32a	25,08b	48,91a	4,71bc	20,72a	1326,85ab	56,68abc
IAC 13-1	1.230	5,94ab	10,91ab	41,57b	24,71bc	45,74c	4,69bcd	19,07c	1253,42bc	55,23abc
IAC 16	1.290	6,01a	10,95ab	42,07ab	25,02b	46,72bc	4,74bc	19,20c	1269,85bc	54,74bc
SL-8	1.280	4,92d	10,18c	42,38a	24,52bc	47,94ab	4,49d	20,34ab	1259,28bc	52,99c
Média Geral	1.270	5,35	10,54	40,72	25,10	47,66	4,74	20,11	1299,42	56,23
F. Variedades	1,27	18,07**	15,11**	108,76**	16,36**	8,64**	10,03**	6,83**	6,36**	3,02*
Coef. variação	28,36	6,03	3,09	1,57	1,89	2,22	3,67	3,89	5,62	5,63